1270

WEEKBLAD. — 25e JAARG. — 48 BLZ. — 16 AUGUSTUS 1962.
BELGIË : 10 FRANK. — NEDERLAND : ABONNEES : 65 CENT.

ROBBEDOES



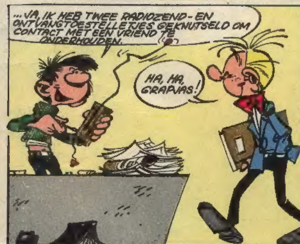
BOEOE

WAAR ER SPRAKE IS VAN EEN KOE, HOORNS EN DE DUIVEL !... Lees GUUS SLIM...

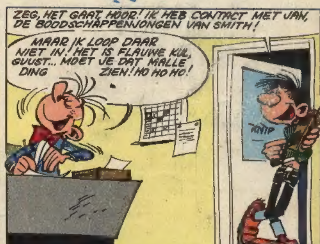


DOOR Franquin EN Jidéhem

ELECTRONIEK

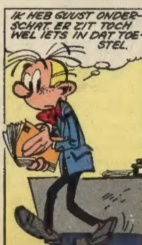


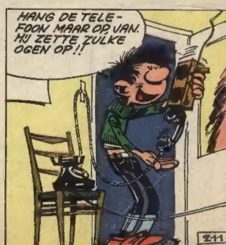












LILLIPUT IN ZWITSERLAND

door M. SEMONSU

Als je van treintjes houdt en enkele dagen aan de oever van het meer van Lugano doorbrengt, ga dan eens naar Melida Daar vind je « Swissminiatur », heel Zwitserland, of bijna, over een afstand van vijftienhonderd meter verspreid : kastelen, huizen, alpenhutten, bruggen, niets ontbreekt er, ja, zelfs de Eiger en de Jungfrau met hun tunnels en viaducten.

En dat leeft allemaal, dank zij een modelspoorwegnet, een trouwe weergave op een schaal van 1 : 25 van de installaties en het materieel der Zwitserse Bondsspoorwegen.

Laten we het spoor volgen. De rails zijn roestvrij gemaakt. De spoorbreedte is 57 mm. Als je van cijfers houdt, weet dan dat de stroomdraad door meer dan duizend masten en 3.000 isolatoren wordt gedragen. De stroom is wisselstroom (36 tot 50 volt). De relais worden gevoed door een doorlopende krachtstroom van 12 volt.

Op het meer varen drie splinternieuwe boten. Ze worden op afstand bestuurd. De illusie is volkomen. Zo volkomen dat je verwacht de passagiers naar je te zien wuiven...

« Swissminiatur » wordt steeds volmaakter. Weldra zal de kabelbaan over de bergen heen zweven, terwijl trams en bussen elkaar in de straten voorbijrijden.



De « Rode Pijl » schiet door het dal voor hij op de bergen aanvalt. Het hele spoorwegnet van « Swissminiatuur » wordt op afstand uit één centrale bestuurd. Zeven en twintig lichtsignalen regelen het verkeer van al die kleine treintjes.



Een der drie boten met afstandsbesturing beweegt zich sierlijk over het vijvertje. Op de achtergrond de controletoren, vanwaaruit de bewegingen van de boten geregeld worden, die (moet dat nog gezegd worden?...) een heel getrouwe nabootsing in het klein zijn.



En hier een natuurgetrouwe weergave van Zürichs internationale luchthaven. Op de startbaan staat een DC-8 van Swissair op de passagiers te wachten. « Swissminiatur » beslaat met al zijn installaties, een oppervlakte van bij de 14.000 vierkante meter.



Hallo, vrienden !

Indien U uw vacantie aan zee doorbrengt neemt dan deel aan de

ROBBEDOES STRANDWEDSTRIJDEN

Karavaan ROBBEDOES is te :

De Haan	16 augustus
Wenduine	17 augustus
De Panne	18 augustus
Middelkerke	20 augustus
Westende	21 augustus
Blankenberge	22 augustus

Te 10.30 u. : Jeugdoptocht.

Te 14.30 u. : Sensationele STRANDWEDSTRIJDEN geleid door JEAN MONNET met de onweerstaanbare « GASTOS ».

Een reeks prijzen :
(spelen, ballonnen en reusachtige indiaanse tenten RODEO).

Met de medewerking van

DE FILMS **ferrania** EN **SHEAFFER'S** VULPEN DER JEUGD

Inschrijvingen vanaf 10 uur op de dijk aan de stand ROBBEDOES: er de hierbij gevoegde deelnemingsbon voorleggen.



Deelnemingsbon
STRAND-
WEDSTRIJDEN
1962.

Nog slechts enkele weken...

PRIJSKAMP VAN CHOCO BN de echte



Bent U gereed ?...

De 9de vraag is verschenen. Nog 3... en de prijskamp is ten einde.
Vorm ploeg met uw familieleden, ondervraag de sportliefhebbers die U kent. En vooral, vraag onverwijld uw antwoord-formulier aan Biscuits BN - BP 15 te Nantes (L.-A.) Frankrijk.
(Profiteer van de gelegenheid om de prijskampafbeeldingen te vragen die U mankeert.)
Spoed U, de tijd dringt.
Een laatste raad : Om in goede kondities te zijn, eet Choco BN, de echte.

le goûter tout prêt
CHOCO BN
biscuits fourrés au chocolat
NANTES

DEELNEMINGSBON (1 zegel van 3 F bijvoegen voor verzendingskosten - (Nederland : 30 cts)
Ik hou van de sport en van CHOCO BN, de echte ! Ik wens aan uw prijskamp deel te nemen en ik hoop te winnen, maar ik bezit nog geen antwoordformulier. Gelieve me er a.u.b. een te zenden. Dank bij voorbaat.
NAAM .... **LEEFTIJD** ....
ADRES .... I 8

Damour



ERIK EN BEZAAN

TEKENINGEN: WILL
SCENARIO: A. RAYMOND



















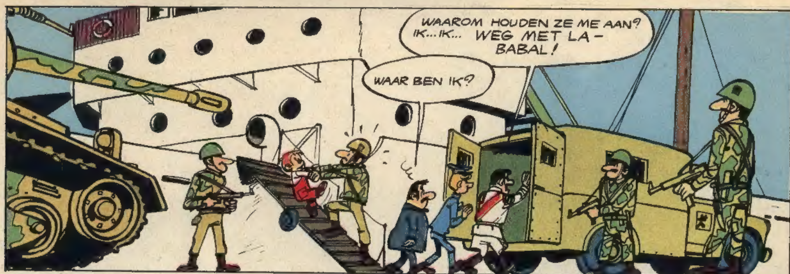






DE STALEN TYRAN

Hernanda, de dubbelganger van Lababal, is in de plaats van zijn heer en meester aangehouden en smeekt om genade.



















Wordt vervolgd



HET KRUID DER

Op de boerderij van Kaspar Den Besten doemt ineens een vampier op...

KOM, KOM...JE MOET NIET ZO BANG ZIJN, HOOR! TOE, TOE...

WAAR BEN IK?

WIE BENT U?..WAAROM BENT U VERKLEED ALS EEN VLEERMUIS MET HORENS?

IK BEN ALFONS MEGATON! DIT IS MIJN WERKPLUNJE...IK BEN CATCHER...OF WORSTELAAR, LIEVER GEZEGD!

IN SPORTKRINGEN DRAAG IK DE BIJNAAM: "DE VAMPIER VAN DE JORDAAN"!

ZO? IK BEN KASPAR DEN BESTEN, LANDBOUWER IN DOMMEL OP KOEGRAS!

OEAAAAAH

!

NOU, U HEEFT EEN STEVIGE KNUIST, HOOR! IK BEN ZO TENGER VAN BEENDERGESTEL!

IK SNAP ER NIKS VAN! U LIJKT ME ZO'N POTELING!

O, SCHIJN BEDRIEGT, WEET U! IK HEB ZWARE BLOEDARMOEDE EN BEN VLUG MOE!

FONS! KOM JE DRANKJE INNEMEN!

MIJN MANAGER ROEPT ME! VOELT U ERVOOR OM EEN CATCHER TE ZIEN TRAINEN? KOM MAAR, IK WOON IN DE VILLA HIER VLAK BIJ...

NOU, WAT GRAAG!..

KIJK, DAAR IS 'T! EN DAT IS FLIP DIE-HARD, MIJN MANAGER!

O, BEN JE DAAR, VODDENKAMPIOEN! VOORUIT, KOM JE DRANKJE INNEMEN!

SNUIF...SNUIF...BAH, WAT EEN STANK!

DRINK, KAMPIOEN, DRINK!

GRAMSCHAP











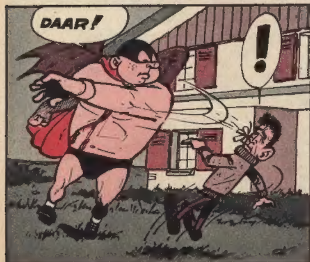








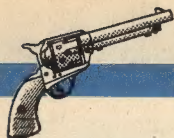








Wordt vervolgd

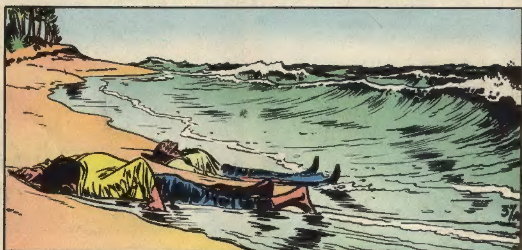


JERRY SPRING in



















EL ZOPILOTE door JIJE

Jerry en Wissler lijden schipbreuk. Als Spring de kust bereikt, hoort hij hulpgeroep.





















Wordt vervolgd

de MAN met de GOUDEN HANDEN

















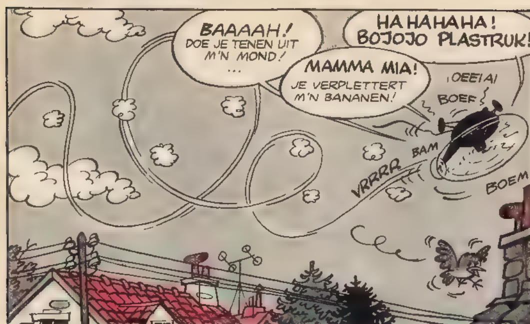


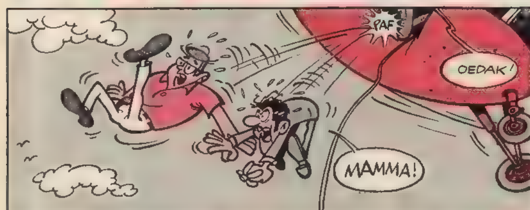
EEN AVONTUUR VAN

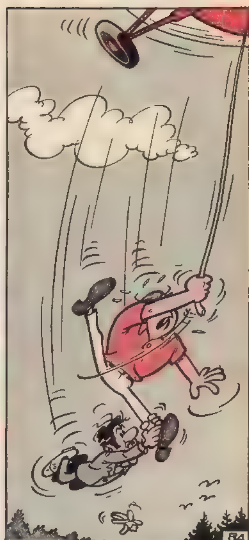
THEO EN PIETERJAN

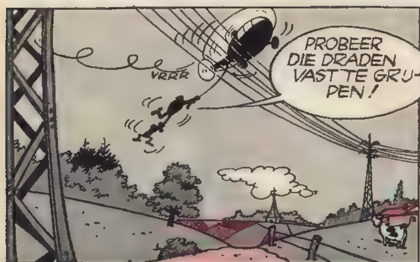
DOOR P. DELPÈGE EN A. RAYMOND.

Prof. Laborbaas, een modern alchimist, heeft bij Pieterjan een toevlucht gezocht. Ineens komt er een helicopter aanrazen...

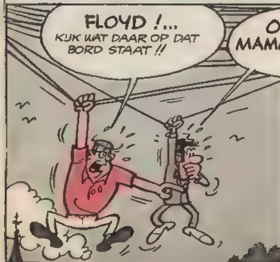








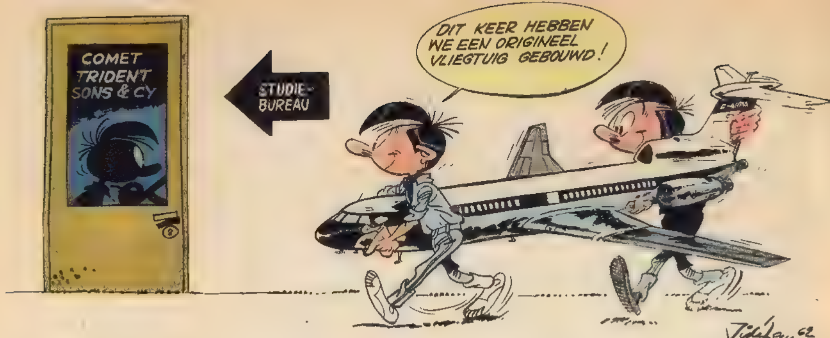








Wordt vervolgd



COMET, TRIDENT, SONS & Cy

In een vorig artikel heb ik gesproken over een van die toestellen die zo'n ondankbaar werk verrichten en enkel landen op gelegenheidsvliegvelden ergens verloren in de wildernis of midden in een woestijn. Vandaag klimmen we een trapje op en zal ik het met je hebben over een van die statige « liners », die alleen de luchthavens van grote steden willen aandoen, waar iedereen hun lijn kan bewonderen : deze dames en heren zien er graag goed uit en dat zal zeker de firma De Havilland me afstrijden betreffende haar jongste spruit die vandaag in het brandpunt komt : de DH 121 Trident.

Comet + ervaring = Trident

De maatschappij De Havilland is op het ogenblik de enige wereldonderneming die al twee straalverkeersvliegtuigen in bedrijf heeft. Deze bijzonderheid, die op het eerste gezicht voor reclamedoeleinden bekend schijnt gemaakt te zijn, is feitelijk van kapitaal belang. Geen mens is de moeilijke geboorte van de Comet vergeten, de talloze ongelukken, en hoe hij tenslotte uit de circulatie werd genomen. De mensen in Hatfield waren toen heel dapper aan het werk gegaan, dat moeten we zeggen, om uit te vissen hoe die ongelukken gebeurd waren. De nasporingen duurden twee jaar en al bleken de gebreken van de Comet voor de toekomst onbelangrijk, het verkregen resultaat zelf was kolossaal. Meer dan 50.000 uren tests en operatievluchten, een programma van wetenschappelijke proefnemingen en keuringen op de grond die enig zijn in de luchtvaartgeschiedenis. Deze vorderingen zullen de Comet zelf nooit meer ten goede komen, want hij wordt door de verkeersluchtvaart voorgoed als een mislukking beschouwd, maar zijn opvolger de Trident zal er zelf groot voordeel uit putten. De firma De Havilland kan zich geen fiasco meer veroorloven in het luchtvervoer, want de wereldmarkt zou dat niet meer door de vingers zien en voorgoed elk product « made by De Havilland » afwijzen. Daarom zijn alle troeven in het spel gebracht en nu moeten wij de waarde van de door onze Britse vrienden gekozen wapens beoordelen.

Engeland of het eeuwige slechte weer

Degenen van jullie die wel eens enkele dagen in Groot-Brittannië hebben doorgebracht, zullen gemerkt hebben dat slecht weer er schering en inslag is. Nu zijn juist de geduchtste vijanden van de verkeersluchtvaart mist en regen. Oordeel maar : de B.E.A. raamt het verlies dat ze in de winter 1958-1959 heeft geleden door het niet-uitvoeren van 1370 vluchten en het omleiden van toestellen naar andere vliegvelden wegens slecht zicht voor het landen op meer dan 200.000 pond sterling. De firma De Havilland heeft besloten, samen met de electronische firma Smith Aviation Division, een streep te zetten onder dat probleem dat zo oud is als de luchtvaart, nl. het blindvliegen. De Trident is, dank zij de voorsprong die Engeland op electronisch gebied bezit, enig in zijn soort. Niet alleen zijn alle electrische circuits verdriedubbeld (wat geen enkele maatschappij tot dusver overwogen had, zo vreselijk duur zou dat zijn uitgekomen). Maar bovendien zal de Trident tegen 1965 uiterlijk worden voorzien van een electronisch koppelingssysteem voor de stuurorganen, waardoor de machines kunnen starten en landen zonder enig zicht. Dit vooral is volkomen nieuw. Maar ook de straalmotoren zelf hebben ernstige moeilijkheden berokkend. De Engelsen hebben snel ingezien met hun gewone eerlijkheid dat de plaats van de straalmotoren volgens het Caravelle-systeem verre te verkiezen was boven dat van de Comet. Toch waren ze nog niet helemaal tevreden, want volgens hun berekeningen zou voor de afstanden die de Trident moest vliegen een tweemotorig toestel voor de start een te beperkt vermogen zou hebben en zijn straalmotoren niet zuinig zou gebruiken op vluchten met kruisvermogen, waarbij ze nog steeds te sterk zouden zijn. Daarom zijn ze, zo logisch als het maar kan, teruggekeerd tot de denkbeelden van de Franse, en vooral van de Italiaanse ingenieurs voor de oorlog : het driemotorig toestel (niemand is de prestaties vergeten, niet enkel op militair, maar ook op burgerlijk gebied van de Savoia-Marchetti S79). Een derde straalmotor werd dus als de enige oplossing beschouwd en de plaats ervoor werd in de staart gekozen, omdat hij daar het werk der stroomlijndeskundigen aanmerkelijk zou vergemakkelijken, de motoren veel toegankelijker zou maen. en het bij jets altijd te duchten brandgevaar zou verminderen. Het landingsgewicht was eveneens 'n gewichtige kwestie die aangeroerd werd door de B.E.A., de enige huidige geldschieter van de Trident (24 officiële orders, plus een optie op de volgende 12). Het startgewicht is namelijk altijd hoger dan het landingsgewicht. Dit is te wijten aan de benzine, die voor een groot deel het totale gewicht bepaalt. Zo komt het dat De Havilland op verzoek van de B.E.A. de Trident zodanig heeft ontworpen, dat de beide gewichten absoluut eender zijn. Hij kan bijgevolg na 30 minuten vliegen naar de grond terugkeren, zonder dat het nodig is afgewerkte olie af te tappen. Verscheidene vluchten van 300 km kunnen aldus worden verricht, terwijl het toestel maar heel kort op de grond hoeft te blijven, wat een grote bezuiniging betekent. Andere voordelen, zoals het gebruik van Rolls-Royce RB-163 Spey straalmotoren, die bekend staan als bijzonder zuinig en die afstammen van de RR Conway, waarmee sommige Boeings zijn toegerust, en de mogelijkheid bepaalde installaties op de vliegvelden af te schaffen (trappen, electrische centrale voor het starten), maken de Trident tot een hypermodern toestel, maar...

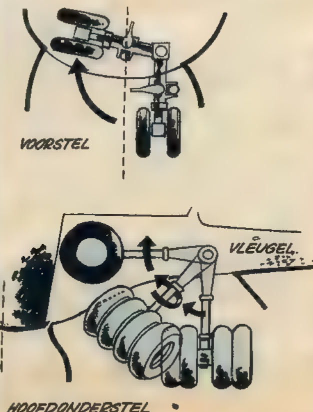
Oom Sam let op

De weg die Trident moet afleggen voor hij de wereldmarkt veroverd heeft, is vol met voetangels en klemmen. Om dat te begrijpen, moet je weten dat Boeing op het ogenblik de laatste hand legt aan de 3-straalmotorige Boeing 727, die van lijn volkomen is aan de Trident. Deze Boeing zal op het Noordamerikaanse vasteland een vrijwel onoverwinnelijke rivaal blijken. En deze streeft er nu al naar ook in Europa een plaats te veroveren, nog voor hij heeft gevlogen. (Hij is voorzien van Praat & Whitney JT8D motoren van 14.000 lbs stuwdruk ; er zijn 117 officieel besteld door de American Airlines, Eastern Airlines, United Airlines en Lufthansa). De eerste Trident is 4 augustus 1961 uit de fabriek gekomen en na talloze succesvolle tests op de grond heeft hij op 9 januari jl. op de kop af om 12.14 uur zijn eerste vlucht aanvaard. De hoofdpiloot van De Havilland, een uitblinker van de R.A.F. tijdens Wereldoorlog II, John Cummingham, bestuurde het toestel en na een vlucht van 21 minuten met 610 km/u zette hij het toestel statig op het vliegveld Hatfield aan de grond. Het heeft er nu een stuk of dertig vlieguren op zitten en weldra zullen de piloten van de B.E.A. ook met hun nieuwe kisten komen trainen, voor ze, in de herfst van 1963, officieel in dienst worden genomen.

Starter.

HET ONDERSTEL VAN DE DH 121 IS TAMELIJK APART. DE VOORSTE DIABOLO IS STERK NAAR LINKS VERSCHOVEN, ZODAT HIJ NIET IN DE AS, MAAR ZIJWAARTS WORDT INGETROKKEN. DE WIELEN VAN HET HOOFDONDERSTEL ZIJN NIET ZOALS GEWOONLIJK ALS IN EEN DRAAISTEL OPGESTELD, MAAR NAAST ELKAAR. ELK STEL DRAAIT MET EEN HOEK VAN 90° OM DE STIJL EN DE 4 WIELEN WORDEN IN DE ROMP OPGENOMEN.







HAGEL

DE PLAAG VAN ZAL EINDELIJK

Heb je wel eens mensen ontmoet die het hebben over « prachtig bewolkt weer » en opgewonden raken van blijdschap als er dikke hagelstenen uit het zwarte onheilspellende wolkendek komen vallen ? Als je ze wilt ontmoeten, moet je wel zorgen dat je stevige regenkleding aanhebt, want deze « aanbidders van Thor » houden zich bij voorkeur op in parken en op de daken van huizen, maar alleen als het hagelt en regent of tijdens onweersbuien.



Het zijn geen edelstenen, deze hagelkorrels, maar ze worden wel even omzichtig behandeld.

Deze lieden zijn niet gek. Integendeel, ze zijn heel geleerd, want het zijn allemaal knappe meteorologen, of weerkundigen, als je dat misschien beter begrijpt, die een studie maken van de hagel. Hoe hagel ontstaat, weten ze al tamelijk precies, maar waarom het er de ene keer wel is en de andere keer niet, dat is nog altijd een raadsel en dat probeert men nu uit te zoeken.

Als de boeren en de tuinders een dag van tevoren weten dat er hagel op komst is, kunnen ze zich daar op instellen en zorgen dat de gemene ijsstenen geen schade veroorzaken. En daarom zijn de meteorologen zo blij als het hagelt of onweert, want dan kunnen zij nieuwe waarnemingen doen en hun theorieën aan de praktijk testen. Zij willen hagel met 100 % zekerheid kunnen voorspellen en omdat ze daar nog zo ver van af zijn, hebben ze de hulp ingeroepen van amateurweerkundigen. Deze komen in aktie als er boven hun woonplaats een onweersbui losbarst. Ze maken verslagen over de afstand van de wolken, de hoogte, temperatuur op de grond, aantal bliksemflitsen, regen en/of hagel, windrichting enz. Deze rapporten sturen ze naar de echte deskundigen die de gegevens op grote kaarten overbrengen.

De amateurs pakken ook hagelstenen

WAT IS HAGEL ?

Een hagelbui gaat doorgaans vergezeld van een onweersbui. De hagelstenen ontstaan in waterdichte wolken die van onderen warm zijn en van boven ver beneden het vriespunt. De wolken moeten snel in omvang toenemen en een krachtige bovenstroom hebben, anders vallen de waterdruppels, voordat ze in de vries-zone komen, als regen naar beneden. Wolken die van onderen warm zijn, ontstaan natuurlijk alleen maar bij warm weer, dus in de zomer, dus onweer.

Als je dit zo leest, zou je denken dat de meteorologen al tamelijk ver gevorderd zijn met hun onderzoek, maar ze kunnen toch nog altijd niet met zekerheid voorspellen wanneer donderwolken zich in een hagelbui zullen ontladen. Ze zullen er echter wel achter komen, tot heil van boeren en tuinders.



Weerkundigen uit alle landen ter wereld, zijn er als de kippen bij als het hagelt, want ze verzamelen de hagelstenen als wetenschappelijk materiaal dat hen in staat moet stellen alles te weten te komen over onweersbuien die met hagel gepaard gaan. Zodra men daar alles over weet, kan ook voorspeld worden wanneer er hagel op zal treden, zodat men maatregelen kan treffen.

BOER EN TUINDER BESTREDEN WORDEN

op, meten hun omvang en kijken of ze doorzichtig zijn. De grootte en de bouw van de hagelstenen wordt ook nauwkeurig opgeschreven. Soms worden ze opgeslagen in koelkasten, waar ze dan in blijven zitten tot een super-deskundige zich over hen komt ontfermen.

Deze super-deskundigen zelf hebben natuurlijk heel wat indrukwekkender uitrusting. Met een ijskast alleen komen ze niet klaar. De onweders worden gevolgd met radar en speciale apparaten meten de hoogte en richting van de wolken in het zicht van de observatiepost. Belangrijk wetenschappelijk werk wordt verricht door de weerkundige afdeling van het Imperial College of Science and Technology te Londen. Een van de buitenlandse medewerkers van dit instituut is de Nederlandse meteoroloog Piet Feteris. De heer Feteris heeft in Leiden gestudeerd, maar vond blijkbaar dat het Engelse klimaat beter voor zijn doeleinden geschikt was dan het Nederlands. Het schijnt dat er in Engeland nog meer « prachtig bewolkt weer, met veel regen, hagel en onweersbuien » is dan hier.

Zodra alle geheimen van de hagel verwekkende onweersbuien opgehelderd zijn en zodra het mogelijk is hagel met 100 % zekerheid te voorspellen, zullen de deskundigen gaan proberen methodes te ontwerpen om de hagelverwekkende wolken te VERNIETIGEN.



De bestudering van het verschijnsel hagel, bestaat niet alleen uit het verzamelen en bewonderen van hagelkorrels. Er wordt van de deskundigen wel degelijk meer verwacht. Ze moeten verslagen maken over de afstand van de wolken, de hoogte, temperatuur op de grond, windrichting, enz., van de onweersbuien. De hedendaagse techniek zorgt hierbij voor de nodige hulpmiddelen, zoals deze radar-installatie (foto hierboven), die bediend wordt door een student in de meteorologie.



Deze slager helpt de echte wetenschapsmensen bij hun belangrijke werk. Als het hagelt, verzamelt hij de stenen in een lucifersdoosje dat hij dan met inhoud in de koelkast zet. Na sluitingstijd kan hij ze dan bestuderen en de grootte en de vorm van de stenen noteren.



De studenten van het « Imperial College of Science and Technologie » te Londen, doen hetzelfde als deze slager hierboven. Zodra het begint te onweren, rennen ze de klas uit, naar het dak toe. Ze zorgen natuurlijk altijd wel dat ze warme kleren bij zich hebben.

DE WERELD IN EEN WEEK

Maandag

De Luxemburgse tekenaar Lex Weyer zag zijn ontwerp voor de volgende « Europa »-postzegel, die 17 september a.s. in de meeste Europese landen wordt uitgegeven, aangehouden.

Dinsdag

Tijdens oudheidkundige werkzaamheden ontdekte een priester uit de Vogezen op een der klokken van de kerk in Mirecourt de naam « Schwarzrheindorf ». Het onderzoek heeft uitgewezen dat die klok uit dat Rijnlandse dorpje was gestolen door ijzervreters van Napoleons « Grande Armée ». Na meer dan 140 jaar gaat ze terug naar haar streek van herkomst.

Woensdag

Om uiting te geven aan zijn vreugde omdat de Boeddhistische tempel van Preah Vihear aan Cambodga is overgedragen, heeft de premier Prins Norodom Sihanoek besloten zijn hoofd kaal te scheren en zeven dagen en nachten in gebed door te brengen.

Donderdag

Te Boekavoe (voormalig Belgisch Kongo) is de koningin-moeder van het district Ngwesje, genaamd Mwamikazi Bujana Elisabeth, op 125-jarige leeftijd overleden. Ze werd beschouwd als de oudste inwoonster van Kongo en had voor de komst der blanken over belangrijk gebied geregeerd. Bij haar bekering tot het Katholicisme had ze de naam Elisabeth bij haar eigen naam gevoegd, ter ere van de Belgische koningin.

Vrijdag

In Brentford (Engeland) heeft een motorrijder de dood gevonden na een aanrijding met... een zwaan. Deze laatste was enkel versuft van de schok.

Zaterdag

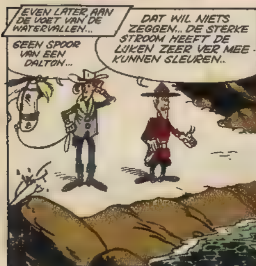
Er is een Chinese schrijfmachine gebouwd. Ze telt meer dan zesduizend tekens.

Zondag

Een zeeslang ! Een Japans visser uit Obihiro heeft op een strand het lichaam van een vreemd dier ontdekt. Het meet meer dan twaalf meter en heeft een kop zonder ogen of zichtbare bek. Het dier wordt in een oceanografisch laboratorium onderzocht.

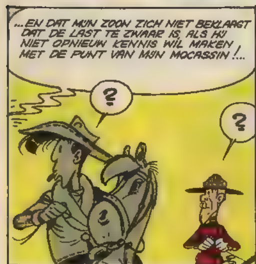

MUSH!

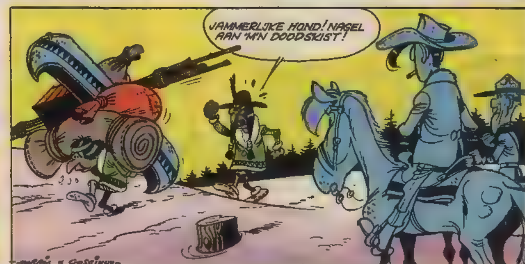

DE TONG VAN MIJN ZOON IS TE LANG!


EVEN LATER, AAN DE VOET VAN DE WATERVALLEN...
GEEN SPOOR VAN EEN DALTON...
DAT WIL NIETS ZEGGEN... DE STERKE STROOM HEEFT DE LIJKEN ZEER VER MEE KUNNEN SLEUREN..

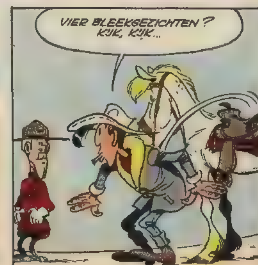

IK HEB NIETS MEER TE DOEN IN CANADA...


HET IS EIGENAARDIG... IK VOND DIE BANDIETEN NIET SYMPATHIEK, MAAR TOCH DOET HET ME IETS DAT ZE ZO AAN HUN EINDJE ZIJN GEKOMEN...


...EN DAT MIJN ZOON ZICH NIET BEKLAAGT DAT DE LAST TE ZWAAR IS, ALS HIJ NIET OPNIEUW KENNIS WIL MAKEN MET DE PUNT VAN MIJN MOCASSIN!...
?
?


JAMMERLIJKE HOND! NAGEL AAN 'M'N DOODSKIST!


OUDE MAN, DENK JE NIET DAT DEZE JONGELING TE ZWAAR BELADEN IS ?...
HET IS DE SCHULD VAN SLAPKUIT DAT DE VIER BLEEKGEZICHTEN ONZE SLEDE GESTOLEN HEBBEN!...


VIER BLEEKGEZICHTEN? KIJK, KIJK...


ALS JE ONS INLICHTINGEN GEEFT, ZUL JE VAN ONS GELD KRIJGEN VOOR EEN NIEUWE SLEDE.
EN HONDEN?
EN HONDEN.

Daltons in de blizzard

De Daltons, die door een Indiaan gered zijn, dwingen hun redder zijn slee en zijn mondvoorraad aan hen af te staan.



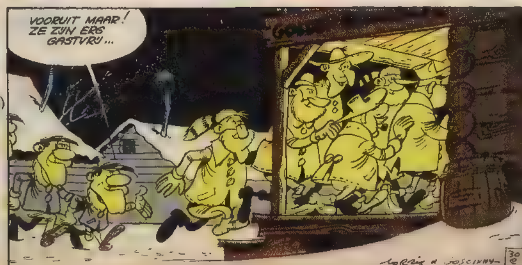












Wordt vervolgd

De Rode Paters

DOOR M. TILLIEUX











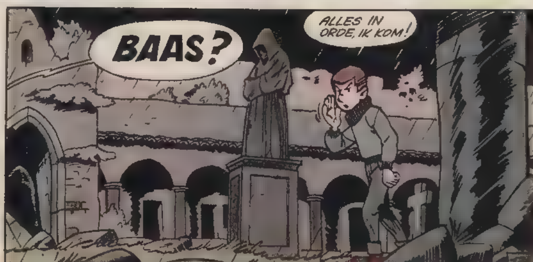


IN DE RUÏNE...





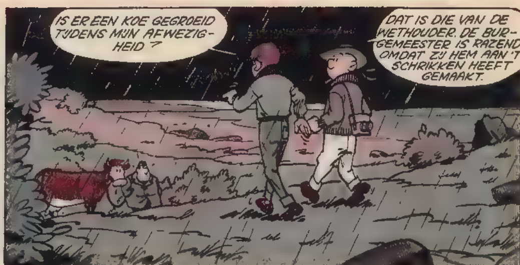




EEN ENQUETE VAN GUUS SLIM

Guus Slim en Vlinder zetten hun onderzoek in Hilariënberg voort.







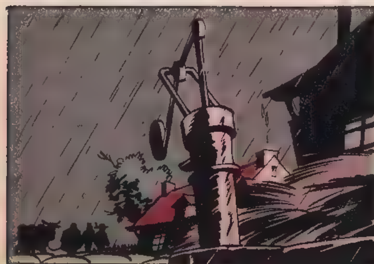








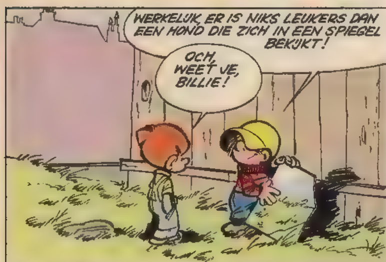


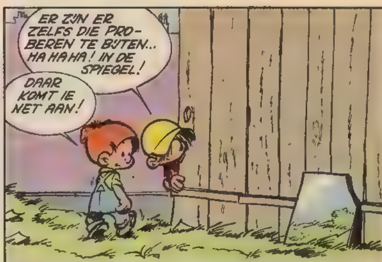


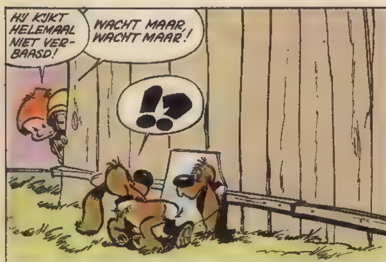


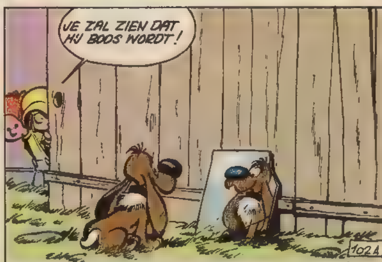
Wordt vervolgd

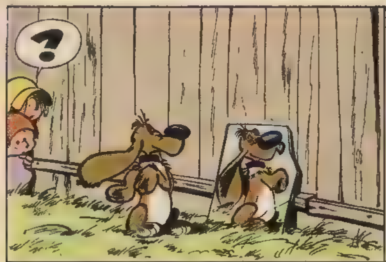
Bollie en Billie door Roba

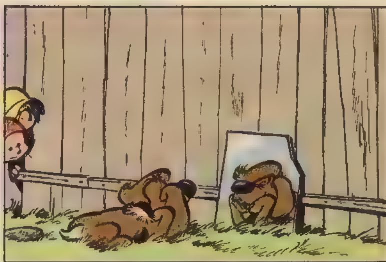


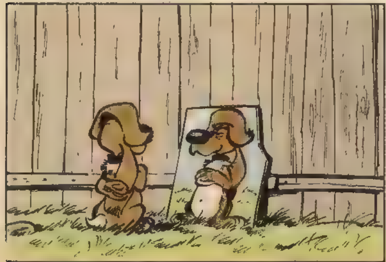












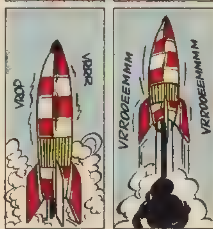






NAAR BINNEN — HIER VOUWEN







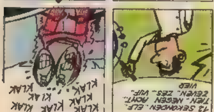


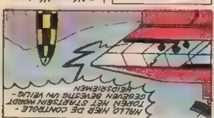


(1) ONVERTAALBAAR MARTIAANS WOORD.

LET ER OP DAT DIT DE BUITENKANT VAN DE VOUW IS!

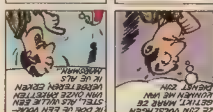


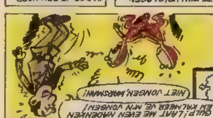


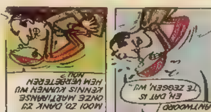


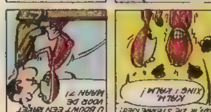
NAAR BUITEN — HIER VOUWEN

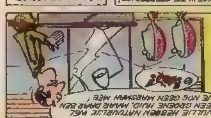




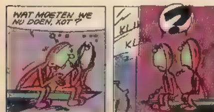








VERWEZENLIJKEN. LET ER OP DAT DIT DE BUITENKANT VAN DE VOUW IS!









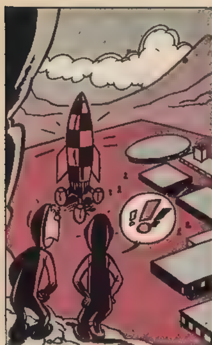


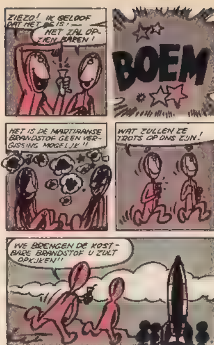








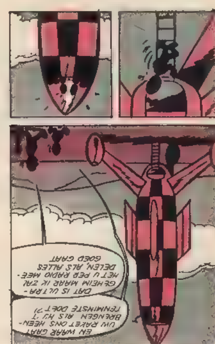



ZIEZO! IK GELOOF DAT HET AL IS! —
HET ZAL OPZIEN BAREN!
BOEM
HET IS DE MARTIAANSE BRANDSTOF GEEN VERGISSING MOGELIJK!!
WAT ZULLEN ZE TROTS OP ONS ZIJN!
WE BRENGEN DE KOSTBARE BRANDSTOF U ZULT OPKIJKEN!!


VLUG WEG, XING! DE BRANDSTOF WAS TE STERK!
STOP!
EN ZOODOENDE


DAG COMMANDANT! WE KOMEN.
IK WEET HET, GA MAAR ZITTEN DE GEBRUIKELIJKE FORMALITEITEN...
NAMEN, VOORNAMEN, PLAATS- EN GEBOORTE DATUM?
XING EN XOT, DAT IS ALLES GEBOREN DE 19e JUNI
OP TE PLANEET MARS
WE BIEDEN U HULP AAN TENEINDE DIPLOMATIEKE BETREKKINGEN TE VESTIGEN
..TUSSEN DE PLANEET MARS EN DE AARDE!..


IK ZAL U DE RAKET LATEN ZIEN
ONZE GELEERDEN BEVINDEN ZICH OM HET TUIG HEEN..


EN WAAR GAAT UW RAKET ONS HEENBRENGEN ALS HIJ 'T TENMINSTE DOET?!
DAT IS ULTRA-GEHEIM MAAR IK ZAL HET U PER RADIO MEEDELEN, ALS ALLES GOED GAAT


KIJK! VRIJWILLIGERS?
EH... WIJ ZOUDEN DE COMMANDANT VAN DE BASIS WILLEN SPREKEN
NATUURLIJK
HMM... WAT EEN GRAPPIGE DWERGJES!..
IK ZAL OPENDOEN
VOLG ME MAAR.
BINNEN.
GEVRAAGD: DWERGEN MET DE NODIGE TECHNISCHE KENNIS VOOR EEN RUIMTEREIS


XOT, BEKIJK ME DIE ZOGENAAMDE GELEERDEN 'NS DIE NAAR DE MAAN WILLEN! ALS JE HUN HOOFD BEKIJKT ZOU JE DENKEN DAT ZE ER AL ZIJN!
XING!!
WEL ALLEMACHTIG!
WAT EEN ONBESCHAAMDHEID!
IK HEB NOG NOOIT ZOIETS GEHOORD!!
IK EIS VERONTSCHULDIGINGEN!!
HET IS EEN BELEDIGING!
WAAR KOMEN DIE TWEE SLECHT OPGEVOEDE DWERGEN VANDAAN?!


EN WAT MOETEN WE DOEN?
WE ZOEKEN DWERGEN VOOR ONZE EXPERIMENTELE RUIMTEVAARTUIGEN WE HEBBEN DIT KEER MENSEN NODIG
ONZE PILOTEN ZIJN TE GROOT EN TE ZWAAR VOOR DEZE EN .. EXPERIMENTELE RAKETTEN DAAROM
GESNAPT! WE SPELEN VOOR PROEFKONIJN!
LATEN WE GEEN TIJD VERLIEZEN! BRENG ONS NAAR DE RAKET!

VERTELD IN 12 TAFERELEN

1900



Maar de echte onderzeeër had amper het levenslicht aanschouwd of hij verviel alweer in een soort van doodsslaap. Op 26 juni 1960 trad de « Narval » in dienst. Dit 34 meter lange vaartuig bezat twee scheepshuiden : de binnenste, die berekend was op *bovenwater*vaart, bevatte de ballasttanks. De « Narval » bezit twee motortypes : een met stoom voor bovenwater en een electrische voor onderwater. Maar het is geen onderzeeër meer. Het is een duikende torpedoboot. Net als alle volgende onechte onderzeeërs die de komende halve eeuw het licht zullen zien, duikt hij enkel om aan een sterkere vijand te ontkomen. Tien knopen boven water tegen hoogstens zes onder water. Een bereik van 400 mijl boven water met 8 knopen tegen 60 mijl met 3 armzalige knopen onder de oppervlakte...

1914-1918



Ofschoon Duitsland met een zware handicap is gestart zal juist dit land de onderzeeoorlog tot het uiterste voeren. De « U-Boot » duikt tot 40 m diepte. De grootste onderzeekruisers werken boven water met stoom en kunnen een vaart van 20 knopen lopen. Dat houdt in dat ze om het even welk konvooi kunnen inhalen. De torpedojagers lopen slechts 17 knopen. De beide typen halen maar 10 knopen onder water. De Dieselmotor welke voor het eerst aan boord van de Franse onderzeeërs « Aigrette » en « Cigogne » zijn opwachting maakt, dient als uitrusting voor de eenheden van geringere tonnemaat. De vorderingen van de onderzeeërs zijn practisch gebonden aan de opeenvolgende verbeteringen die er komen in de werking en het vermogen van de nieuwe wijze van voortstuwing.

1930



Nooit is er zo'n grote onderzeeër geweest en nooit zal er meer zo een komen als de « Surcouf », een werkelijke slagkruiser, die onder water 4.500 ton verplaatst. Dit monster is bewapend met zes torpedolanceerbuizen en met een dubbele toren van 203 mm met afstandbesturing en bergt in zijn flanken een motorboot en... een watervliegtuig ! Met zijn 109 koppen aan boord vormt de « Surcouf » het hoogtepunt van de onderzeeër. Evenals de andere in de tijd tussen de beide wereldoorlogen tewatergelaten onderzeeërs duikt hij tot 80 m. De inrichting doet eerder denken aan die van gewone schepen (verschillende dekken, schuine ladders, meer levensruimte) dan aan die van onderzeeërs. De « Surcouf » werd in 1942 bij het Panamakanaal aangevaren door een geallieerd vaartuig dat hem voor een Duitse onderzeeër aanzag.

1945



Opnieuw richten de « U-Boote » enorme slachtingen aan. Maar de asdic spoort ze onder water op en ook 's nachts als ze boven komen om wat adem te halen en hun batterijen bij te laden worden ze door de radar ontdekt. Weldra nemen de verliezen aan duikboten voor Duitsland schrikwekkende afmetingen aan, ook al kunnen de nieuwste modellen tot 200 meter afdalen ! Is dit het einde van de duikboot ? Nee, want daar komt de echte onderzeeër weer op de proppen, tot nieuw leven gebracht door de uitvinding van de « snuiver », die dieselaandrijving mogelijk maakt en het herladen van batterijen op geringe diepte. Zeker, de U-Boot van 1945 is nog altijd een tweeslachtig type, maar ontworpen voor onderwatervaart en dus een geducht monster. Gelukkig ligt Duitsland al op de knieën en kan het zijn onderzeeërs type XXI niet meer in de strijd werpen !

1954



De onderzeeër zal werkelijk pas volmaakt worden als hij over één enkele motor beschikt die heel lang onder water kan werken met een aanzienlijk rendement. En dat is een feit geworden. Dank zij de atoomstraalmotor is de droom eindelijk werkelijkheid. De vermaarde Amerikaanse « Nautilus » wordt op 21 januari 1954 tewatergelaten en kiest bijna een jaar later voor het eerst zee op 17 januari 1955. Het is een volledig succes. De meerderheid van de atoomduikboot is overweldigend. In twee jaar tijd legt hij 60.000 mijl af, waarvan de helft onder water, en dan pas hoeft de brandstoflading aangevuld te worden. De onderzeeër is uitgerust met klassieke torpedo's met doelzoekende kop of met Regulus of Polaris raketten en blijft meer dan ooit een kaper en heerser ter zee !

MORGEN



Maar nu openen zich nog weer wijdere verschieten. Weldra zal de onderzeeër zijn intrede doen in de koopvaardij ! Dat ligt voor de hand. De hoogste sneheid van de best gestroomlijnde, de sterkste boven water varende schepen zal nooit 80 km per uur te boven gaan. Onder water zijn er geen golfslag meer, die nu nog de scheepshuid zo zwaar op de proef stelt. Geen wind meer, die de vaart zo belemmert ! Bij gelijke snelheid vereist een duikboot 50 % minder motorvermogen. Naar schatting zullen die zware onderzeese tankers, door kernenergie aangedreven, snelheden van wel 180 km per uur bereiken ! Nu reeds worden er enorme onderzeese tankers ontworpen met atoomaandrijving, die over enkele jaren de weg onder de Noordpool zullen bevaren die door de « Nautilus » en de « Skate » is gebaand.

GEVECHTS-DUIKERS

Alexandrië (Egypte), 19 december 1941. Het is even over drie in de ochtend. Aan boord van de « Valiant » staat de wacht op de uitkijk. Het reuzengevaarte van 32.000 ton vormt met het zusterschip, de pantserkruiser « Queen Elizabeth », die niet ver uit de buurt in de baai ligt, het overschot van de Britse Middellandse zeevloot... Alle voorzorgen zijn getroffen om te voorkomen dat er een overrompeling van zee uit komt. Men spitst de oren. De reuzenogen van de nachtkijkers zoeken het donkere water af. Ineens buigt een wacht die bij het midden van het grote schip staat naar een verdachte kolk toe :

« Halt, of ik schiet ! » schreeuwt de matroos.

Een zoeklicht boort door de nacht. In enkele tellen is de indringer opgespoord. Wanhopig probeert hij zich zwemmend uit de voeten te maken... Een hagel van machinegeweervuur doet hem van gedachte veranderen. De man komt naar het pantserschip toe. Langzaam, net of hij doodmoe is, weet hij zich op een landingsbrug te hijsen.



Moderne gevechtsduikers aan het oefenen. Het is in Toulon bij de « Onderzeese Studie- en Nasporingswerkgroep », waar de Franse aanvalszwemmers die



De brug is niet verlaten. De lichtbundel van de schijnwerper verrast er een andere donkere menselijke gedaante die op de eerste schijnt te wachten. Reeds is er een Britse motorboot in aantocht om de onbekenden in ontvangst te nemen.

Over tien minuten gaan jullie de lucht in !

Correct, met een spotlachje op zijn lippen, informeert Zijner Majesteits officier :

« Wie zijn jullie ? Waar kom je vandaan ? Wat voer je hier uit ? »

De gevangenen overhandigen hun militaire papieren en maken zich bekend :

« Luitenant ter zee Luigi Durand de la Penne... »

« Hoofdduiker Emilio Bionchi ! »

Meer laten de Italianen niet los. Ze houden zich stipt aan de tekst van de Conventie van Genève betreffende de krijgsgevangenen.

Het verhoor wordt aan wal voortgezet, in een kleine barak. Noch overreding, noch dreigementen kunnen het halsstarrige zwijgen van de beide mannen breken.

Het is vier uur in de ochtend als de kapitein ter zee Morgan, gezagvoerder van de « Valiant », de beide Italianen aan boord ontvangt. Hebben ze kans gezien een springlading onder de scheepsromp te leg-



we hier zien trainen, worden opgeleid. In hun midden, onder de « duikscooter », een gewone duiker met flessen samengeperste lucht op zijn rug, waar heel wat luchtbellen uit ontsnappen. Rechts een gevechtsduiker gewapend met een halfgesloten-circulatie-toestel. Vergelijk het aantal gasbellen, het is tienmaal zo klein.

gen ? En als het zo is, waar dan ? Vlug !

Durand de la Penne en Bianchi blijven zwijgen. Ze worden naar een bunker gebracht. Hun bewakers zijn vriendelijk. Maar terwijl ze rhum en sigaretten aanbieden is er onrust in hun ogen. Onbewogen laten de Italianen de minuten voorbijgaan...

Tien voor zes...

« Mag ik terstond de kapitein spreken ? »

Durand de la Penne is opgestaan. Hij wordt naar het achterdek van het reuzenschip gebracht. En daar besluit de Italiaans officier eindelijk zijn mond open te doen :

« Kapitein, uw schip gaat over een paar minuten de lucht in. Niets kan de ontploffing meer tegenhouden. U heeft nog net tijd om uw mannen in veiligheid te brengen... »

« Waar heeft u de ladingen gelegd ? »

De Italiaan speelt stommetje.

« Breng die man naar de bunker terug ! »

Opdracht volbracht !

De luidsprekers brullen...

« Naar de vluchtcompartimenten ! »

Moederziel alleen in zijn bunker bereidt Durand de la Penne zich op de dood voor. Hij weet dat de ladingen over enkele tellen nagenoeg pal onder hem zullen springen. Hij is alleen. Zijn metgezel ondergaat waarschijnlijk een laatste wanhopig verhoor. Als hij maar niets loslaat !

Boem !... Een ontzettende schok doet de « Valiant » over al zijn leden trillen. De nauwe ruimte vult zich met een scherpe rook. De officier wordt tegen de vloer geslingerd, terwijl een bont allegaartje van dingen op hem neerhagelen. Maar hij is veilig en wel... en de deur staat open. Vlug snelt onze man naar de « kuil », waar de matrozen in wilde verwarring door elkaar lopen. Hij zoekt commandant Morgan op... Niet ver vandaan slaat samengedrongen op de voorplecht de bemanning van de « Queen Elizabeth » het toneeltje gade. Het is kwart over zes. « Nu... of nooit ! » denkt de Italiaan. Net op dat moment wordt de andere pantserkruiser opgetild. De schoorstenen spuwen allerlei wrakstukken. Durand de la Penne glimlacht. De andere ploeg heeft ook haar opdracht volbracht !

Zeker, de beide reuzen zijn niet reddeloos verloren. Ze liggen in ondiep water verankerd en zijn maar een meter weggezakt. Maar het zal maanden duren voor ze weer zeewaardig worden. Een zware slag voor Zijner Majesteits vloot. En om deze ramp te bewerken waren er maar vier zwemmers nodig, in twee ploegjes verdeeld, die daarheen waren gebracht door twee vreemdsoortige toestelletjes, een soort van tweepersoons onderzeese scooters, die ze « maiali » noemden.

Dat betekent in het Italiaans « varkens ».

EEN ENKEL MANNETJE KAN VOORTAAN ONGEMERKT EEN PANTSERSCHIP IN DE GROND BOREN



« ...moeten zekere mannen aan boord genomen worden, die bedreven zijn in het duiken en het er lang kunnen uithouden, welke, terwijl de zeeslag voortduurt onder water gaan en met goede flinke boren het schip doen vergaan, zodat het water er overal instroomt... »

« Gamma »-mannen en « varken »-bestuurders

Deze tekst is ontleend aan de instructies in de XVe eeuw gegeven door Jehan du Bueil, admiraal van Frankrijk. Maar al eeuwen lang namen er koene zwemmers met meer of min geluk aan oorlogshandelingen deel. Natuurlijk betrof het slechts individuele gevallen, ofschoon de Romeinen wel een werkelijk korps oorlogszwemmers, de *« urinatores »*, hadden opgericht.

De eerste gevechtsduikers in de nieuwere tijd vinden we in actie in Pola (Italië) in Wereldoorlog I. Het zijn Italianen. Op de rede ligt de pantserkruiser « Viribus Unitis » van de prins geen kwaad wetend. Door het slib op de zeebodem kruipen een paar « krabben » met gebrekkige ademhalingstoestellen voort, springladingen met zich meeslepend. Een poosje later is het grote schip zwaar beschadigd en amper meer dan een wrak.

Als Wereldoorlog II uitbreekt, zijn de Italianen hun vroegere meesterstuk nog niet vergeten. Hun duikers staan te springen om weer mee te doen. Gekleed in zware waterdichte duikerpakken en voorzien van een ademhalingstoestel met gesloten circuit zitten de mannen twee aan twee schrijlings op omgebouwde torpedo's die ze « varkens » noemen, zoals we al zagen.

Heel wat collega's van hen zijn bij de training omgekomen. Het is nog niet bekend dat zuurstof in onvermengde toestand in flessen, die de duiker vier uur lang onder water kan laten blijven, van 15 meter diepte af vergiftig wordt en een dodelijke bedwelming teweegbrengt. Nu is het gebruik van toestellen met samengeperste lucht natuurlijk uitgesloten, wegens de verraderlijke luchtbellen die er uitkomen, waardoor de aanvaller zelfs 's nachts onvermijdelijk in de gaten loopt. Daarom heeft men zijn toevlucht genomen tot zuivere zuurstof. Een fles met natronkalk neemt het door de longen van de duiker uitgeademde CO_2 op.

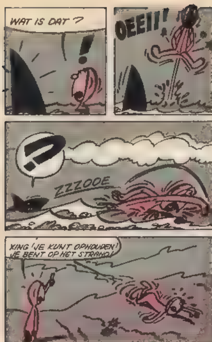
Er bestaat ook een korps lichte duikers, « gamma »-mannen geheten, die zwemmend het vijandelijke schip naderen en alleen duiken om hun springladingen onder de scheepsromp te leggen. Deze duikers dragen geen bril.

De ladingen zijn van twee types : de *« mignatta »* (of bloedzuiger), die twee kilo springstof en een tijdbuis bevat. Met een zuignap wordt de zaak aan de scheepshuid bevestigd. Heel anders is de *« baulillo »* (koffer), een cylinder die 4 kilo springstof bevat en die aan een uitsteeksel van de romp moet worden vastgemaakt, een slingerkiel bijvoorbeeld, door middel van een schroef. Het toestel is voorzien van een schroef die begint te draaien zodra de snelheid van het schip vijf knopen bedraagt. Na een zeker aantal toeren volgt de ontploffing... midden in zee ! De Italiaanse marine beschikte over vier duikboten die speciaal waren ingericht voor het vervoer van de gamma-mannen, « varkens » en hun bemanning naar hun operatiegebied.

Nog afgezien van het buiten gevecht stellen der pantserkruisers « Queen Elizabeth » en « Valiant » te Alexandrië, dat we juist verteld hebben, wisten de Italiaanse gevechtsduikers tussen 1940 en 1943 nog heel wat andere kranige staaltjes te verrichten, zowel bij Gibraltar als bij Algiers, Alexandrette en Malta.

De Engelsen verbeterden een « varken » dat hun onbeschadigd in handen was gevallen en onderscheidden zich daarmee in Palermo, La Spezia en Singapore. De Duitse « K »-mannen traden in actie tegen rivierversterkingen om de opmars van de Geallieerden tegen te houden. De Jappen brachten tenslotte zonder veel succes tegen de Amerikaanse vaartuigen mannen in de strijd die het best te vergelijken zijn met de piloten van zelfmoordvliegtuigen. Het waren of torpedopiloten, of duikers voorzien van een ademhalingsmasker, die zichzelf met hun lading lieten springen onder de romp van de schepen die ze tot zinken wilden brengen.

De Italiaanse « sommozzatore », de bestuuder van het « varken », een prototype van de moderne gevechtsduiker. Duikmaster voor twee ogen, luchtzak en zuurstofflessen op de borst. Aan zijn ceintuur draagt hij twee ontploffende zuignapjes « wandluizen » of « bloedzuigers » geheten, alsook een schroeftijdbom. Onze duiker is voorzien van vinvoeten en een kompas. Voor camouflage bedekt hij zijn hoofd met zeewier.



BELANGRIJK

Als je dit micro-boekje wilt maken, moet je eerst de middelste bladzijden uit dit nummer halen. Deze vier bladzijden moet je zorgvuldig bewaren omdat ze een onderdeel vormen van het MACRO-VERHAAL. Vervolgens maak je de bladzijden van het MICRO-BOEKJE los. Houd je precies aan de aanwijzingen en sla, als je het boekje gevouwen hebt, een nietje in het midden. Daarna moet je de bladzijden met een mes of een schaar opensnijden.

Bewaar dit boekje zorgvuldig. Er zullen er nog meer komen en na verloop van tijd heb je dan een prachtige micro-bibliotheek.

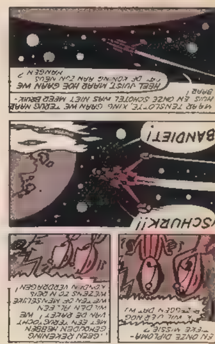
De volgende week :

PONY EN ZIJN PAARD

door Degieter













JE VERLIEST JE TIJD, XOT! VIND JE GOEDE HUMEUR TERUG, DOE ZOALS IK EN LEES ROBBEDOES!

DE VOLMAAKTE DIPLOMAAT

ROBBEDOES

DUPUIS

BRUSSEL — DEN HAAG
PARIJS — MONTREAL

TWEE ECHTE DIPLOMATEN
MICRO-BIBLIOTHEEK ROBBEDOES

TWEE ECHTE DIPLOMATEN

door P. Mallet

DE GOLVEN ZULLEN ONS TOESTEL NA BRENGEN, XOT

IK HOOP DAT HET TE HERSTELLEN IS

OPTIMIST BLIJVEN!

ONZE WERKTUIGEN DOBBEREN ERGENS OP HET WATER

WE MOETEN ONS TOT AARDLINGEN LATEN NATURALISEREN!...WE ZITTEN HIER VOOR DE REST VAN ONS LEVEN!

WE GAAN DE OMGEVING VERKENNEN OM TE WETEN WAAR WE ZIJN.

ER MOET IETS ACHTER DEZE ROTSEN ZITTEN

LATEN WE EEN BEETJE AAN BERGSPORT DOEN

— 13 —

MAAK HIER DE TWEEDE VOUW

16

WAT ?!

NATUURLIJK, VRIENDEN HIJ MOET OP MARS LANDEN!!

HALLO HIER DE CONTROLETOREN ALLES GOED VAN BOORD ?

JA! MAAR VERTEL NU WAAR DE RAKET HEENGAAT ?!

VROOOOOO

9

EN HOP! WE VERTREKKEN WEER NAAR DE AARDE!

DIT KEER VOOR GOED!

GELUKKIG START ONZE SCHOTEL KLAAR!

JULLIE HEBBEN ME OVERTUIGD IK BELAST JE MET EEN NIEUWE ZENDING. GA NU! IK HEB GENOEG VAN JULLIE!

DANK U SIRE!

VLUG! WE MOETEN WEG WEZEN VOORDAT HIJ VAN IDEE VERANDERT!

HIER VOUWEN NAAR BINNEN

— 7 —

NATUURLIJK, XOT IK HEB 'T TOCH UIT!

WIL JE ME ALSJEBLIEF JE BOEK LENEN, BESTE XING ?

VRAAG HET EERST BELEEFD

GOED.

KOM GEEF ME JE BOEK!

JIJ HEBT LEF, ZEG!

DAAROM LEES IK!

KING, WIL JE DE BESTURING EVEN OVERNEMEN ? IK BEN MOE

IK BEN OOK ERG LUI

DIT IS DE EERSTE VOUW DIE JE MOET MAKEN OM HET MICRO-BOEKJE TE

IN MIJN ARMEN! JULLIE ZIJN GESLAAGD WAAR IS DE AARDSE DELEGATIE ?

SIRE! LAAT ONS HET UITLEGGEN!

GULP!

EEN MINUUT LATER

. EN NU WEET U ALLES

EN BOVENDIEN IS UW VLIEGENDE SCHOTEL NAAR DE MAANTJES!!

IK BEN HET ZAT!

HET IS VREEMD, XOT, WAAR WE OOK ZIJN, OP AARDE OF OP MARS, WE ZITTEN ALTIJD IN DE NOR!!

EINDE

P. Mallet

PHOEBUS IS DE HOOFDSTAD VAN DE PLANEET MARS HET IS DE MOOISTE, DE DICHTST BEVOLKTE EN GROOTSTE STAD VAN DE PLANEET, HOEWEL ER GEEN ANDERE STEDEN OP MARS' DAANS GRONDGEBIED ZIJN

IN HET PALEIS, RESIDENTIE VAN ZIJNE MAJESTEIT KENOPOS DE ZESTIENHONDERDZEVEN EN VIJFTIGSTE, WAS DIE MIDDAG BEZOEK VAN DE TWEE BESTE DIPLOMATEN VAN DE PLANEET

JULLIE ZIJN MIEZERIGE NIETSNUTTEN, TCHWSKLPKS!*

* MARTIAANS WOORD, ONVERTAALBAAR

PLOEF

BLUB BLUB BLUB BLUB

SLURP

GLUB!.. ONZE MACHINE DUIKT WEER OP. HIJ DRIJFT!

DE NIEUWE MISSIE BEGINT GOED!

LATEN WE NIET IN HET WATER BLIJVEN DE KUST IS VLAKBIJ

?

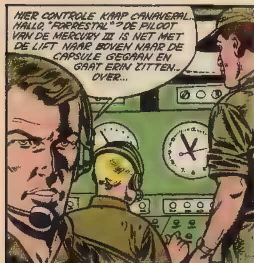
— 34 —

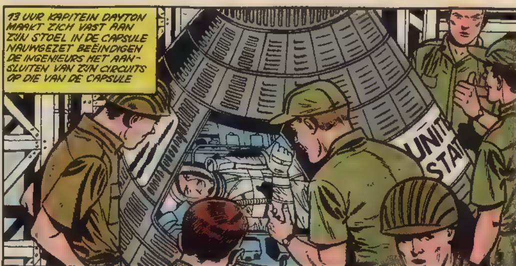
— 3 —

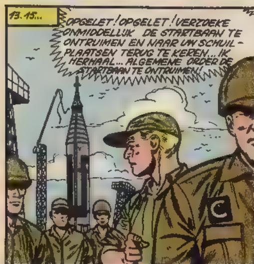
— 10 —

BUCK DANNY OPERATIE "MERCURY"

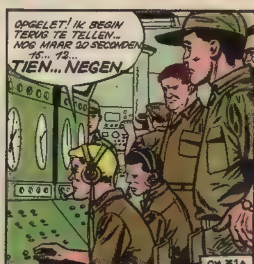
De « Mercury » raket zal aanstonds starten. De laatste voorbereidselen worden getroffen...

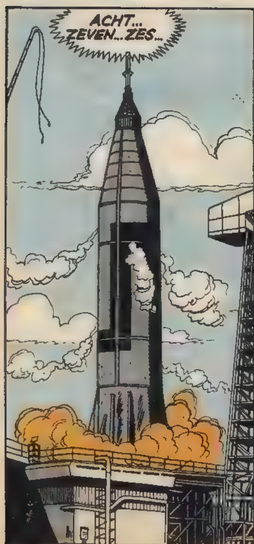




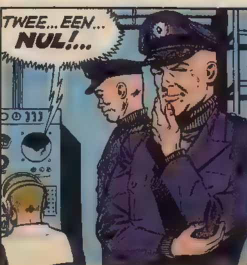












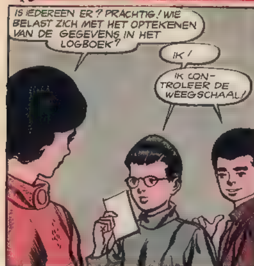


Wordt vervolgd

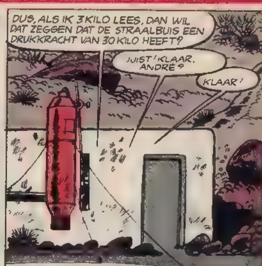
MICHEL & DICK

een STRAALBUIS

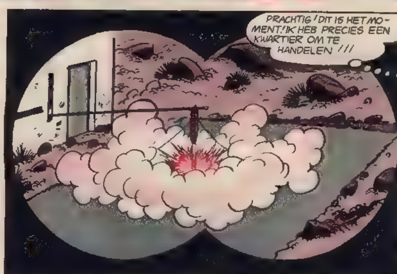
PIROTON & JADOUL





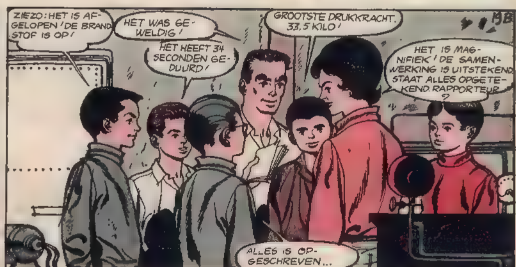




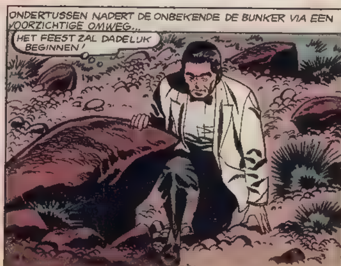












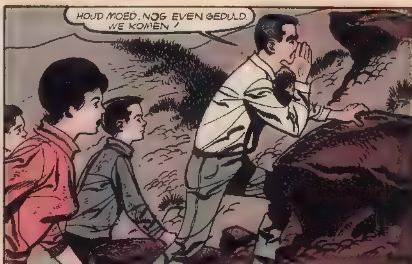


voor VERONICA

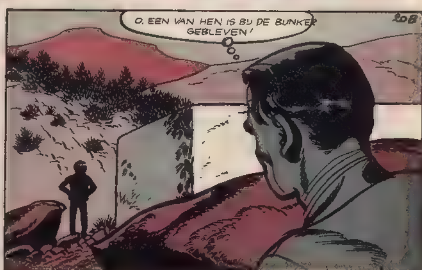
Juffrouw Verneuil helpt onze vrienden een raket bouwen. Daartoe gaan ze een straalbuis ontsteken...

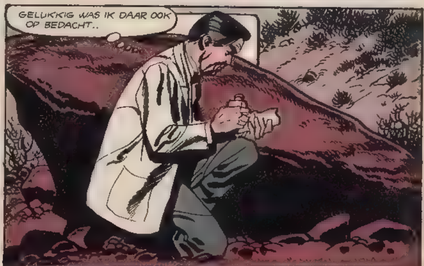


















Wordt vervolgd



Om een fabelachtige schat op te sporen moeten onze vrienden eerst de andere helft van een in hun bezit zijnde kaart bemachtigen.

Ouwe Niek







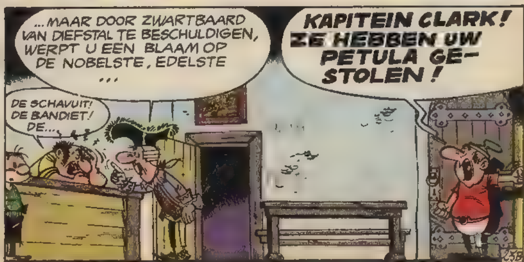






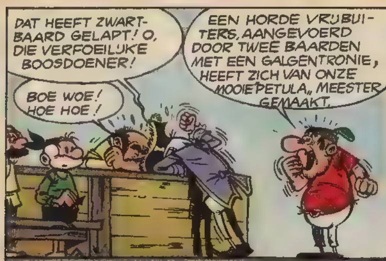






In handen van de MOEDELOZEN

door REMACLE



















Wordt vervolgd



Een Amerikaan van groot gewicht

Het is zomer in het woud dat de helling van de « Rocky Mountains » bedekt. Twee machtige gedaanten lopen over een open plek in het bos. De paartijd is begonnen voor de zwarte, Amerikaanse beer. Die tijd is trouwens maar kortstondig. Want zodra de herfst half om is, neemt de zware zoolganger de wijk naar een veilige schuilplaats (een grot, de stam van een dikke, ontwortelde boom, een kuil die hij zelf heeft gegraven), en... valt in slaap. Zo zal hij zijn winterslaap houden, tot in april, lekker dik en rond van het vet dat hij heeft opgehoopt tijdens zijn smulpartijen in het mooie jaargetij. Maar na de winter beginnen zijn hart en zijn ademhaling weer langzaam te werken. Tijdens die winterslaap worden de jonge beertjes geboren, meestal twee of drie heel, heel kleine krieltjes (een halve kilo, onbehaard en blind). De moeder zoogt ze en teert daarvoor uitsluitend op de voor de winter opgehoopte vetvoorraad. Na twee maanden van hoofdzakelijk zuigen en slapen komen de diertjes buiten gluren. Ze zijn dan zo groot als een poes.

De beertjes vermijen zich graag in de lentenatuur en spelen spelletjes die aan kinderspelen doen denken, in het bijzonder schommelen. Ze klimmen in de top van ranke, jonge bomen en vinden het leuk ze onder hun gewicht te laten doorbuigen. Dan schommelen ze, op en neer, met de uitgelatenheid van spijbelende kwajongens. Als de herfst er is, hebben de al enkele maanden gespeende beertjes de grootte van wolven bereikt en kunnen ze vissen, jagen, voedsel bemachtigen en zich verdedigen.

De berenmoeder is een voorbeeldige moeder. Zodra er onraad opdoemt, geeft ze de kleine, harige, zwarte bolletjes tikken en dwingt ze hen in de dichtstbijzijnde bomen te vluchten. En dan pas zet ze het zelf op een lopen om de aandacht van haar jongen af te leiden !

Het ongelofelijkste in het leven van de zwarte beer is de snelle ontwikkeling van zijn lichaam. In drie jaar tijd is het dier van 500 gram bij zijn geboorte tot 200 kilo toegenomen en meet het op zijn achterpoten wel 2 meter.

Een bruut die toch wel slim kan zijn

Wil je een idee krijgen van zijn kracht, luister dan naar de volgende

DE ZWARTE BEER

anecdote : een pelsjager volgde eens het spoor van een zwarte beer die juist een zwijn had geroofd. Hij haalde onze rover tenslotte op een heuveltje in en schoot hem daar neer. Uit de sporen op de grond bleek volstrekt niet dat het varken door de beer de laatste 500 meter was voortgesleept. Alleen de afdrukken van de achterpoten stonden in de aarde. De bruut had zijn prooi dus tussen zijn voorpoten gedragen over een afstand van een halve kilometer ! En een varken weegt gemiddeld 100 kilo !

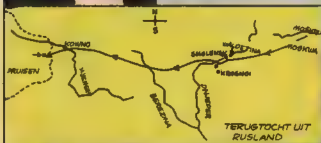
Een staaltje van zijn botte domheid : het is bekend dat hij dol is op honing en zich weinig bekommert om bije- of wespesteken, als hij een bijenkorf of een nest plundert (zozeer zelfs dat we soms in de maag van neergevelde beren grote hoeveelheden insecten aantreffen, die met de kostbare honingraat zijn ingeslikt). En toch komt het voor dat die enorme, oliedomme beer in telegraafpalen klautert en de palen doorbreekt, omdat het trillen ervan hem op een dwaalspoor heeft gebracht. Hij meende namelijk bijen te horen gonzen ! Maar sommige foefjes van de mensen heeft hij door. Een toerist die door een natuurpark in de V.S. trok (waar de zwarte beren vaak zo goed als tam leven), probeerde een grote beer op zijn achterpoten te laten staan om hem in die indrukwekkende houding te fotograferen. Om zijn doel te bereiken, deed hij net of hij hem eten aanreikte (opdat hij zou « opzitten en pootjes geven »). Toen onze zoolganger zich echter gefopt zag, gaf hij met een van zijn geduchte poten de bedrieger zo'n opstopper dat deze er bijna het leven bij inschoot, de mooiste opname van zijn leven, maar liever verspeelde en met één sprong naar zijn auto vluchtte.



DE SPANNENDE VERHALEN
VAN OOM WIM

DE PRINS

HONDERDVIJFTIG JAAR GELEDEN, IN 1812, TROK DE OVERMOEDIGE NAPOLEON OP NAAR RUSLAND. NEY, DE „DAPPERE DER DAPPEREN„, GAAT ER ZICHZELF NOG OVERTREFFEN EN ZAL ZICH DOOR ZIJN DAPPERHEID SCHAREN ONDER DE BESTE FRANSE MAARSCHALKEN ...





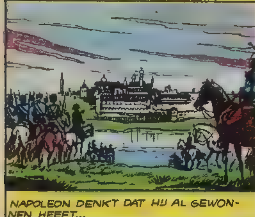




VAN DE MOSKOWA





















Vervolg →

DE PRINS


MAAR DAAR STAAN ZE MACHTELOOS. DE RUSSISCHE INFANTERIE EN KAVALERIE ALLEN HEN AAN EN ZE WORDEN TERUGGEDREVEN...


U HEBT NOG VIER KANONNEN EN 3000 MAN. WIJ VERSPERREN U DE WEG MET 60.000 MAN EN 100 KANONNEN. U KUNT NIET ONTKOMEN. GEEF U OVER. U ZULT BEHANDELD WORDEN MET DE EER DIE HELDEN TOEKOMT.
ZEG UW GENERAAL DAT EEN FRANSE MAARSCHALK ZICH NIET OVERGEEFT...


WE GAAN PROBEREN HEN TE ONTWIJKEN DOOR DE WEG NAAR SMOLENSK IN TE SLAAN EN DE DNJEPER OVER TE STEKEN! AARZELEN JULLIE? HEB IK JE OOIT NAAR DE NEDERLAAG GEVOERD?


EN ALS DE DNJEPER NIET DICHTGEVROREN IS?
DAT IS HIJ WEL!


NEY BLIJKT GELIJK GEHAD TE HEBBEN. HEEL VOORZICHTIG TREKT HET LEGER OVER HET BROZE IJS...


VERDEEL HET OVERBLIJVENDE VOEDSEL... WE ZIJN GERED; EEN MIJL VAN HIER IS EEN RESERVE MET 3000 KOZAKKENPAARDEN. VIJFHONDERD VRIJWILLIGERS EN DE PAARDEN ZIJN VAN ONS!

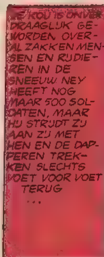

DRIE UUR LATER ZIJN DE PAARDEN INDERDAAD VAN HEN!


DRIE KEER DOOR DE RUSSISCHE LINIE GEBROKEN TE ZIJN BEREIKEN ZE TEN SLOTTE DE RESTEN VAN HET GROTE LEGER. EN NAPOLEON, DIE NEY VERLOREN WAANDE...
IN DE KELDERS VAN MIJN PALEIS LIGGEN 200 MILJOEN GOUDSTUKKEN. IK ZOU ZE GRAAG VOOR JOU GEGEVEN HEBBEN.


DE BEREZ
EWAKEN
00 000 RUSSEN
DE ENIGE BRU
DIE OVER IS. ZE
STAAN KLAAR
OM AF TE REK
NEN MET DE
0 000 UIT-
GEPUTTE EN
ONDERVOEDE
FRANSEN...
AMBULANCE Cie
Bagages
MAAR DE KEIZER BRENGT DE VIJAND OP EEN DWAALSPOOR EN LAAT TWEE BRUGGEN SLAAN DOOR DE MENSEN VAN ZIJN GENIE. DE ARME KERELS KOMEN BIJNA ALLEMAAL OM IN HET IJSKOUDE WATER. ONDERTUSSEN ZIJN DE

VAN DE MOSKOWA



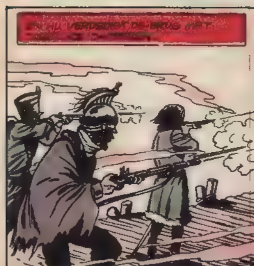










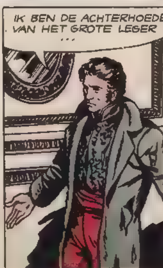


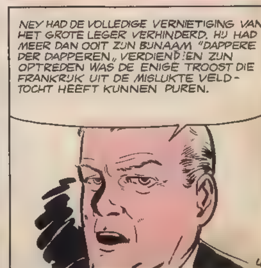








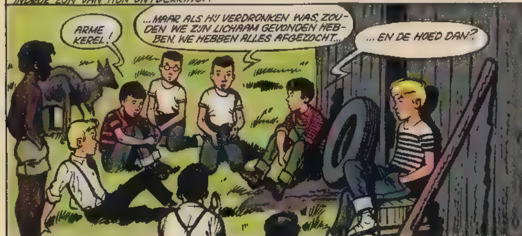




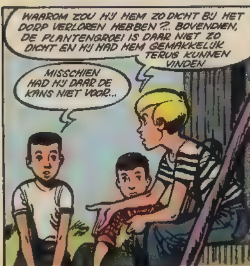


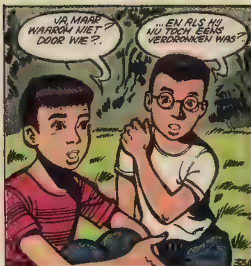
SANDY

Door Willy Lambil





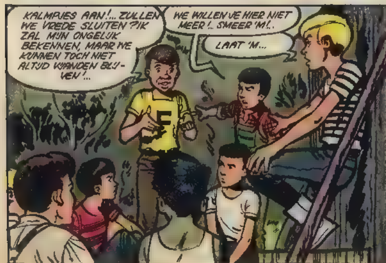








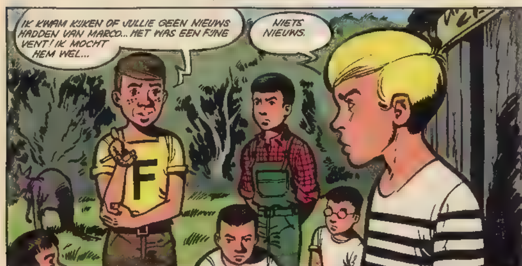




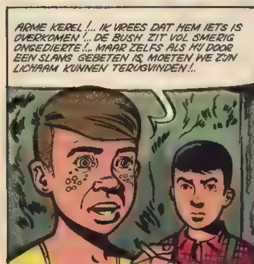


SLUIKHANDEL IN DE BUSH

De drankstokers hebben Marco gevangengenomen. Ze gooien zijn hoed in een vijver om de mensen op een dwaalspoor te brengen...

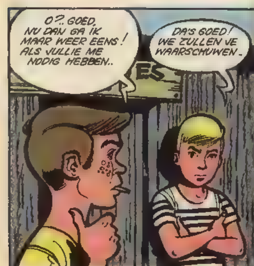




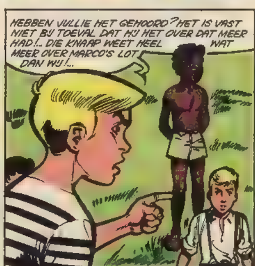


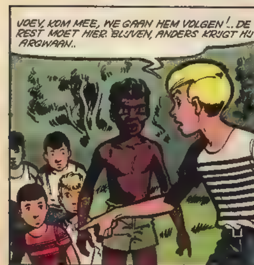














Wordt vervolgd



DE GESTOLEN







* BETOVEREND



* WONDERSCHOON



* UITSTEKEND













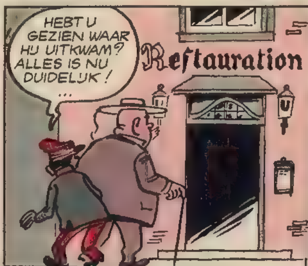


KLOK



De diefstal van de klok is opgehelderd. Nu moet er nog licht komen in de schilderijenzaak...

















* NEEM ME NIET KWALIJK .. IS DEZE PLAATS VRIJ ?







Wordt vervolgd

VRAAG MAAR... SNUFFELTJE ANTWOORDT MEESTAL



Regent het in de TV ?

Ik zou graag weten hoe het komt dat het TV-beeld soms van zo ver wordt uitgezonden en toch altijd duidelijk op het scherm verschijnt. Wordt het beeld nooit vervormd als het bijvoorbeeld regent ? (Francis Brabander, Brussel.)

Het beeld verschijnt feitelijk niet altijd even gaaf op het scherm. Het beeld bestaat uit een opeenvolging van horizontale lijnen, die vlak naast elkaar lopen. In Frankrijk en op Brussel Frans bevat het beeld 819 lijnen. Maar nu gebeurt het wel eens dat één lijn op twee vertroebeld wordt. De TV-kijkers merken dat meestal niet. Regen is voor de golven geen beletsel om zich door de ruimte voort te planten.

De atoombommenfabriek

Hoe worden atoombommen gemaakt ? (Jan-Henk Willink, Arnhem.)

Atoombommen worden gemaakt met gebruikmaking van uranium 235 of plutonium 239. Uranium 235 komt in de natuur voor, vermengd met twee andere « isotopen », nl. U-234 en U-238, maar helaas in tamelijk geringe hoeveelheid. Zo levert één kilo van de drie uraniumsoorten door elkaar maar 7 gram U-235.

Dus om een bom te fabriceren, moeten we : 1) uit het erts (een mengsel van steen en metaal) uranium afzonderen ; 2) het uranium 235 scheiden van het U-238 en het U-234 ; 3) vervolgens het U-235 in de bom brengen. De afsplitsing van het U-235 van de beide andere isotopen U-234 en U-238 vormt de belangrijkste operatie, een moeilijk werkje, dat lang duurt en kostbaar is. Zulks verklaart ook waarom de Geallieerden tijdens de oorlog er zo lang over deden om hun eerste bom af te krijgen.

Het principe van deze afsplitsing is anders eenvoudig te begrijpen. De U-238 en U-235 atomen zijn door elkaar gemengd. De U-238 zijn iets lichter dan de U-235. Nu wordt een uraniumhoudend gas (hexaluorine), waar het af te splitsen mengsel in zit samengeperst en door poreuse wanden gevoerd (1 miljoen gaatjes van 5 honderdduizendste millimeter per vierkante millimeter !) waar de zwaardere moleculen van uranium 238 de neiging vertonen aan te blijven hangen. Dat gebeurt niet in één keer en het werk moet herhaaldelijk worden overgedaan, waardoor er een geleidelijke verrijking plaats heeft. De centrifuge, een soort van trommel, met hexafluoruur, de betrokken uraniumverbinding, zorgt eveneens voor een dergelijke operatie. Hier werkt de middelpuntvliedende kracht. De trommel draait heel snel om zijn eigen as, de moleculen bestaande uit U-235 atomen, die lichter zijn, worden naar de buitenkant van de trommel meegesleept, terwijl de zwaardere de neiging hebben in het midden te blijven.

Plutonium 239 dient ook wel als springstof in atoombommen. Anders dan uranium is het een kunstmatig product. Het is in de natuur niet te vinden. Het wordt geboren in atoombatterijen. Uranium 238, dat in deze toestellen wordt gebruikt, vangt een neutron en wordt na diverse gedaanteverwisselingen plutonium 239. Evenzo zal een ander radio-actief metaal, het thorium 232 in U-233 worden omgezet, dat naar het schijnt dezelfde uitwerking vertoont als plutonium 239.





Scheikunde in het donker

Welk materiaal moet ik aanschaffen voor het ontwikkelen van een film ? (Dom Biebuyck, Brussel.)

Hoe bouw ik zelf een fototoestel en hoe ontwikkel ik zelf mijn foto's ? (Arie Pels, Schiedam.)

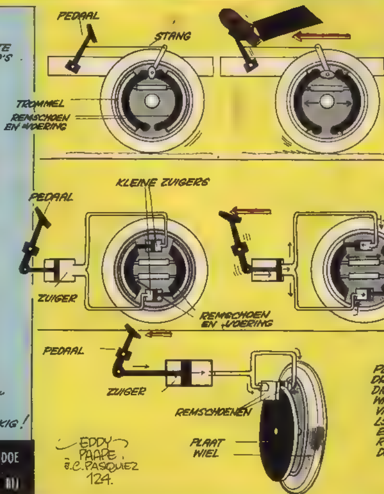
Voor het fototoestel geldt dat het zelf knutselen nog duurder uitkomt dan de aanschaffing van een nieuw apparaat. In elk geval moet je een

Een antwoord aan...
Cees Bruinsma
KAMPEN

KUNT U ME IN HET KORT DE GESCHIEDENIS VAN DE AUTO-REM SCHETSEN ?

STOP!...





ALS JE SNUFFELTJE EEN VRAAG STELT, DOE ER DAN JE NAAM, ADRES EN FOTO BIJ

objectief kopen, om nog niet te spreken van de sluiter, het diafragma, de spoelen. Om kort te gaan : koop eerst het objectief (leg het geval aan de winkelier uit). Als je de brandpuntsafstand ervan kent en het formaat van de foto's, dan kun je de kast van het toestel bouwen. Niet vergeten de binnenkant matzwart te verven. Het aanbrengen van de spoelen is nogal ingewikkeld en vraagt veel geduld. Maar met veel moed en veel goede wil bereik je toch een behoorlijk resultaat. Maar de hoofdzaak is het objectief.

Het ontwikkelen van foto's : Als je de helemaal belichte film uit het toestel hebt gehaald op een niet te lichte plaats, dan dompel je hem in een product dat « ontwikkelaar » wordt genoemd. Dit gebeurt in een donkere kamer. Goed de aanwijzigingen betreffende de duur van het bad, de temperatuur, enz. opvolgen die vermeld staan op het doosje (ongeveer 20° gedurende 10 minuten). Daarna in leidingwater spoelen, vervolgens fixeren (met hyposulfiet plus bisulfiet) gedurende een minuut of tien, tenslotte een kwartier in stromend water spoelen (om de zilverzouten die door het fixeren zijn afgezet te verwijderen).

Zo krijg je een *ontwikkelde* film. Nu komt het afdrukken op wit papier aan de orde. Je kan het negatief direct op een ontwikkelpapier leggen dat in het licht donker kleurt, dan wel een vergroting maken door middel van een vergrotingstoestel. Dit is een soort van projectietoestel waar het negatief wordt ingezet (1). Het vergrote beeld wordt op het papier geprojecteerd. Als het beeld eenmaal op het papier is verschenen (in normaal formaat of vergroot) moet het direct gefixeerd worden. Daarvoor moet je het eerst in een waterbad spoelen, daarna tien minuten in een ontwikkelaar laten liggen. Daarna een kwartier in stromend water spoelen. Om de foto te glanzen leg je de nog natte kant tegen een glasruitje of laat je haar op een stuk glas bovenop de radiator drogen.

(1) Gele lamp van 40 watt.

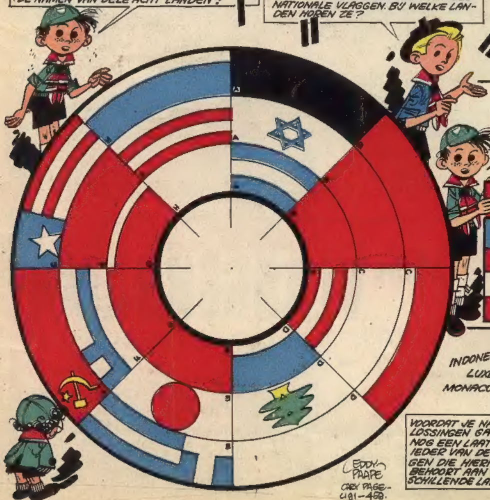
Waar is het zenith ?

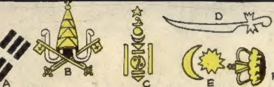
Rudolf Panhuizen, die aan de Franse Riviera woont, stelt ons de volgende vraag : Ik las in een ander blad het volgende : « Middelbare tijd en zonnetijd ; de zon komt om 12 uur 's middags in het zenith, hetzij voor hetzij na de hierboven aangegeven datums. » Maar in dit land komt de zon nooit door het zenith.

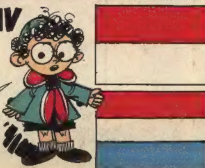
Ja en nee. Zenith betekent in zuiver sterrenkundige zin : hoogste punt in de hemel pal boven ons hoofd. Maar in deze betekenis staat de zon nooit in het zenith in Frankrijk, daar het immers ten noorden van de Kreeftskeerkring ligt en zoals je zelf schrijft de zon alleen tussen de beide keerkringen (Kreeft en Steenbok) in het zenith kan staan. Zenith heeft ook een ruimere zin en betekent dan : hoogste punt, toppunt. In dit laatste geval mogen we wel zeggen dat om twaalf uur 's middags, waar we ook zijn (behalve aan de polen), de zon op de middag in het zenith komt. De juiste uitdrukking hiervoor luidt : « De zon bereikt haar middaghoogte. »



VLAGGENPARADE







VLAGGENPARADE

OPLOSSINGEN VAN BLADZIJDE 45

SPEL Nr. 1. — De middelste ring moet een vakje opgeschoven worden, tegen de wijzers van de klok in en de middenring moet vier vakjes opgeschoven worden met de wijzers van de klok mee. Je krijgt dan : ABE : Duitse Bondsrepubliek ; BCF : Nederland of Luxemburg ; CDG : Libanon ; DEH : Japan ; EFA : Griekenland FGB : U.S.S.R. ; GHC : Liberia ; HAD : Israel.

SPEL Nr. 2. — a) Zuid-Korea ; b) Vaticaanstad ; c) Mongolië ; d) Saoedie-Arabië ; e) Malakka ; f) Brazilië.

SPEL Nr. 3. — De rechthoek staat verkeerd. Hij stelt voor, van links naar rechts en van beneden naar boven, als je hem goed legt : België, Zwitserland, Oostenrijk, Marokko, Engeland, Haïti.

SPEL Nr. 4. — De rood-witte vlag is die van Monaco en van Indonesië. Luxemburg en Nederland hebben allebei de rood-wit-blauwe vlag.

ABONNEMENTEN OP ROBBEDOES

België :
1 jaar : 520 F ; 6 maanden : 260 F ; 3 maanden : 130 F.
Kongo :
1 jaar : 560 F ; 6 maanden : 280 F ; 3 maanden : 140 F.
Overige landen :
1 jaar : 570 F ; 6 maanden : 285 F ; 3 maanden : 143 F.
Nederland :
1 jaar : Fl 33,80 ; 6 maanden : Fl 16,90 ; 3 maanden : Fl 8,45.
Nieuw Guinea, Nederlandse Antillen, Indonesië en Suriname :
1 jaar : Fl 38 ; 6 maanden : Fl 19 ; 3 maanden : Fl 9,50.

Robbedoes is overal verkrijgbaar. Abonnementsgelden kunnen gestort worden (voor Nederland) op gironummer 211714 van de Uitgeverij J. Dupuis, Laan van Meerdervoort 129, Den Haag en (voor België) op P.C.R. 3621.59 van de Uitgeverij J. Dupuis, Centrumgalerij, Blok 2, Brussel 1.





Een krachttoer

Twee Duitse jongens van 15 jaar, Hans Jochen Schierhorn en Hans Wolter, hebben de laatste hand gelegd aan een natuurgetrouwe weergave van de Parijse Eiffeltoren... op een schaal van 1 : 300. Het vervaardigen van deze ongewone maquette heeft hun 400 uur hard werken gekost... plus zowat 11.500 lucifers, dat is de inhoud van ongeveer 273 doosjes ! Al hun medescholieren en hun onderwijzers hebben hun geholpen om hun voorraad grondstoffen bijeen te brengen. De beide vrienden zijn verre van ondankbaar en hebben besloten hun meesterwerkje van pietepeuterigheid en geduld aan de school te geven.

Een forel die kunsten maakt



Deze forel leeft frank en vrij in een Oostenrijkse beek. Een oeverbewoner heeft het klaargespeeld de vis af te richten. Op commando springt hij over een stok... en een glaasje slaat hij niet af !

NIEUWTJES VAN OVERAL...

TROEF !

Nog steeds in Oostenrijk vinden we ook een valkenier die erin geslaagd is een arend in de jachtsport te bekwamen. Maar dat is nog niet alles ! De vogel biedt zijn baas sigaretten aan en is een meester in het pandoeren !



Een voertuig voor de maan



Een der laatste snufjes op ruimtevaartgebied is een klein formaat proefmodel voor een U.S. voertuig dat voor maanverkenning zal dienen.



Een Phidias voor bananen

Uit Australië stamt het « werk » van een buitenbeentje onder de beeldhouwers : deze kunstenaar beeldhouwt namelijk bananen. Dat is minder vermoeiend dan marmer en naar het schijnt smaakt de vrucht er nog lekkerder door !

Macro-verhaal

Ik lees uw blad graag, Robbedoes, maar ik vind het heel jammer dat er in het midden nu een artikel zit. Zodoende kan ik er het micro-boekje niet goed meer uithalen, want ik moet eerst de nietjes losmaken en daarmee beschadig ik dan het hele blad.

Mevr. H. Mariassen.

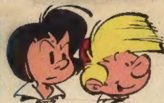
Robbedoes heeft voortaan een MACRO- en een micro-verhaal. Iedere week publiceren we vier bladzijden van een boek over de zee, en dit een paar maanden achter elkaar. Het is de bedoeling dat de lezers deze bladzijden iedere week uit hun Robbedoes halen en zorgvuldig bewaren. Over een paar maanden zullen wij dan een omslag leveren, zodat het macro-verhaal ingebonden kan worden. Als de vier binnenpagina's (het macro-verhaal) er voorzichtig uitgetrokken zijn, kan het micro-verhaal ook los gemaakt worden.

Volta

Onder de titel « Toverkracht, elektriciteit », stond in uw blad dat Volta de uitvinder is van de batterij. Ik meen dat dit een vergissing is, want in een boek over elektriciteit vond ik : Volta-element : 1V koper en zinkplaat, gedompeld in zeer verdund zwavelzuur (H2S04) - Praktisch onbruikbaar, want bij stroomdoorgang wordt het element gepolariseerd. Volgens mij is het : Leclanché - element (tot 1,5V) + pool koolstaaf in poreuze pot waarin een mengsel van kool en bruinsteen (MN02) omgewerkt tot droge pil : poreuze pot = linnen zakje ; zinken staaf = cylindervormige zinkplaat. Salmiakoplossing gebonden in gelatine.

Frans Vanvoisem.

We begrijpen niet wat je met een en ander zeggen wilt, Frans.

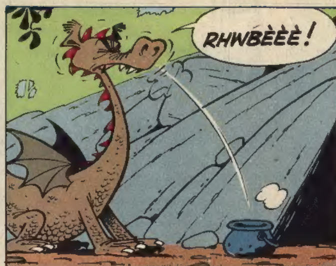


HET ONZALIGE LAND

Onze vrienden zullen proberen de draak met een zelfgebrouwen drank in slaap te maken...

DOOR Peyo























Word vervol

UITGEVERIJ J. DUPUIS, Zonen en Co. - Den Haag, Laan van Meerdervoort, 129
Brussel 1, Centrumgalerij, Blok 2